

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券

(十九期) —2022 年山东省政府专项债券 (三十二期)

菏泽市本级赵王河下游引调水工程

项目收益与融资平衡

## 专项评价报告

鲁社会专审字〔2022〕第 2102 号

### 目 录

|                     |   |
|---------------------|---|
| 一、 专项评价报告 .....     | 1 |
| 二、 附件               |   |
| 项目收益与融资平衡测算说明 ..... | 7 |

## 山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题: 2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券(十九期)—2022年山东省政府专项债券(三十二期)菏泽市本级赵王河下游引调水工程项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号: 鲁社会专审字(2022)第2102号

客户名称: 菏泽市财政局

报告日期: 2022-05-30

签字注册会计师: 姜晓霞 (CPA: 371600060004)  
闫瑞霞 (CPA: 371600060005)



0105302022053110881876

报告文号: 鲁社会专审字(2022)第2102号

事务所名称: 山东牡丹会计师事务所有限公司

事务所电话: 13905300990

传真: 0530-6167166

通讯地址: 菏泽市长江路999号

电子邮件: sdmd5591618@126.com

请报告使用方及时进行防伪标识验证:

1. 可直接通过手机扫描防伪二维码识别;

2. 登录防伪查询网址(<http://www.sdcpacpvfw.cn>), 输入防伪编号进行查询。



山东牡丹会计师事务所有限公司

SHANDONGMUDANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTS.LTD

通讯地址：山东省菏泽市长江路 6658 号

PostalAddress: No6658ChangjiangRoad, Heze, Shandong

邮政编码 (PostCode): 274000

电话 (Tel): +86(0530)6265619

## 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项 债券（十九期）—2022 年山东省政府专项债券（三十 二期）菏泽市本级赵王河下游引调水工程项目 收益与融资平衡专项评价报告

鲁社专审字〔2022〕第 2102 号

我们接受菏泽市财政局委托，根据财预【2018】161 号《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》等相关文件的规定，对 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（十九期）—2022 年山东省政府专项债券（三十二期）菏泽市本级赵王河下游引调水工程项目收益与融资平衡情况进行审核并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。发行人对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据

提供保证。

本评价报告仅供发行人本次发行本项目的项目收益与融资自求平衡财务评价报告之目的使用不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本项目申请专项债券项目预期息前净现金流量能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。同时，我们查阅了发行人提供的《项目可行性研究报告》的相关数据，通过测算，未发现《项目可行性研究报告》中关于项目收益现金流的计算公式计算存在明显的偏差。

总体评价结果如下：

### 一、财务评价假设

#### （一）一般假设

1. 发行人遵照根据《山东省财政厅山东省发展和改革委员会转发〈财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于梳理 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知〉的通知》（鲁财预〔2021〕50 号）进行本项目申报，无重大不合规事项；

2. 国家及地方现行的法律法规、监管，财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

3. 国家现行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5. 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

#### （二）特殊假设

1. 建设的项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划；工程项目竣工验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；

2. 项目可用于偿还债券的息前经营现金流量按计划全部用于归还债券本息。

### 二、应付本息情况

菏泽市赵王河下游引调水工程预计总投资 85,078.57 万元，拟申请地方政府新增专项债券 49,900.00 万元，其中：2022 年 5 月已发行 20 年期债券 13,300.00 万元，发行利率 3.28%，本次发行 100.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行。假设债券发行期限为 20 年，年利率为 4.50%。按照债券发行要求，专项

债券每半年偿还一次债券利息，到期一次性偿还本金。本项目取得其他债务融资（银行贷款）16,650.00 万元。专项债券发行计划详见下表：

专项债券发行计划表

金额单位：人民币万元

| 年<br>度 | 期初本金<br>金额 | 本期新增<br>债券 | 本期偿还<br>金额 | 期末本金<br>金额 | 已发行债券<br>利息 | 计划融资<br>利率 | 计划发行应付<br>利息 | 应付利息<br>合计 |
|--------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|
| 2022   | 0.00       | 49,900.00  |            | 49,900.00  | 218.12      | 4.50%      | 823.50       | 1,041.62   |
| 2023   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2024   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2025   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2026   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2027   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2028   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2029   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2030   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2031   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2032   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2033   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2034   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2035   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2036   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2037   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2038   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2039   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2040   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2041   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2042   | 49,900.00  |            | 49,900.00  | 0.00       | 218.12      | 4.50%      | 823.50       | 1,041.62   |
| 合计     |            | 49,900.00  | 49,900.00  |            | 8,724.80    |            | 32,940.00    | 41,664.80  |

注：剩余发债额度和本次及已发债合并测算利息。

银行借款计划表

金额单位：人民币万元

| 年度   | 期初本金余额    | 本期新增     | 本期偿还本金   | 期末本金余额    | 融资利率  | 应付利息   | 应付本息合计   |
|------|-----------|----------|----------|-----------|-------|--------|----------|
| 2022 |           | 8,325.00 |          | 8,325.00  | 4.90% | 407.93 | 407.93   |
| 2023 | 8,325.00  | 8,325.00 |          | 16,650.00 | 4.90% | 815.85 | 815.85   |
| 2024 | 16,650.00 |          | 945.98   | 15,704.02 | 4.90% | 815.85 | 1,761.83 |
| 2025 | 15,704.02 |          | 992.34   | 14,711.68 | 4.90% | 769.50 | 1,761.84 |
| 2026 | 14,711.68 |          | 1,040.96 | 13,670.72 | 4.90% | 720.87 | 1,761.83 |
| 2027 | 13,670.72 |          | 1,091.97 | 12,578.75 | 4.90% | 669.87 | 1,761.84 |
| 2028 | 12,578.75 |          | 1,145.47 | 11,433.28 | 4.90% | 616.36 | 1,761.83 |
| 2029 | 11,433.28 |          | 1,201.60 | 10,231.68 | 4.90% | 560.23 | 1,761.83 |

|      |           |           |           |          |       |          |           |
|------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|----------|-----------|
| 2030 | 10,231.68 |           | 1,260.48  | 8,971.20 | 4.90% | 501.35   | 1,761.83  |
| 2031 | 8,971.20  |           | 1,322.24  | 7,648.96 | 4.90% | 439.59   | 1,761.83  |
| 2032 | 7,648.96  |           | 1,387.03  | 6,261.93 | 4.90% | 374.80   | 1,761.83  |
| 2033 | 6,261.93  |           | 1,455.00  | 4,806.93 | 4.90% | 306.83   | 1,761.83  |
| 2034 | 4,806.93  |           | 1,526.29  | 3,280.64 | 4.90% | 235.54   | 1,761.83  |
| 2035 | 3,280.64  |           | 1,601.08  | 1,679.56 | 4.90% | 160.75   | 1,761.83  |
| 2036 | 1,679.56  |           | 1,679.56  | 0.00     | 4.90% | 82.30    | 1,761.86  |
| 合计   |           | 16,650.00 | 16,650.00 |          |       | 7,477.62 | 24,127.62 |

注:根据本项目资金筹措计划,建设期拟申请银行借款 16650 万元,假设银行借款 2022 年到位 8325.00 万元,2023 年到位 8325.0 万元,年利率 4.9%,按照项目建设期付息,运营期还本付息的方式还款,运营期每年偿还本息 1761.83 万元,借款年限为 15 年(含建设期 3 年,2024 年 5 月已建设完成,从 2024 年开始还本)。

### 三、可用于资金平衡的项目净收益

根据对本项目净收益预测的审核,通过对工业供水效益收入和相关运营成本费用的估算,测算得出本项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为 149,802.28 万元。

测算结果详见后附“项目预期收益与融资平衡专项测算说明”。

### 四、预期项目净收益偿还融资本金和利息情况

本次项目运营收入主要是工业供水效益收入,项目建设资金包括项目自筹资金及融资资金。通过对工业供水效益收入及相关运营成本费用的估算,测得本项目可用于资金平衡项目的息前净现金流量 149,802.28 万元,收益覆盖倍数为 1.29 倍。

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求,本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措,并以过对工业供水效益收入所对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的资金来源。

### 五、风险分析

#### (一) 与项目建设相关的风险

1.项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等也会对项目建设期产生影响。如果工期拖延,工程投资将增加,并且工期拖延将影响项目的现金流入,使项目净收益减少。

#### 2.风险控制措施

(1) 深化各阶段设计方案,减少工程设计方案的变更,避免因设计方案的

变更而拖延工期或造成报废工程；

(2) 选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度，通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款）切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## (二) 与项目收益相关的风险

### 1. 利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

### 2. 流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

### 3. 运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

### 4. 偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自于建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但未来运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

### 5. 税务风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税[2013]5号）规定，企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税，发行人无法保证在本期专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化，若国家税收政策发行调整，将导致投资者持有本期专项债券投资收益

发生相应波动。

山东牡丹会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2022 年 5 月 30 日

**2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券  
(十九期) — 2022 年山东省政府专项债券 (三十二期) 荷  
泽市本级赵王河下游引调水工程项目  
收益与融资平衡专项测算说明**

**一、项目基本情况**

**(一) 项目管理单位**

项目管理单位：菏泽市水务集团有限公司，负责项目的投资建设及运营；项目单位性质：国有投资，住所地：菏泽市丹阳路 166 号；统一社会信用代码：913717006848124206；法定代表人：张防。

经营范围：水源地、污水处理、中水回用工程投资建设；涉水工程项目建设、管理、经营、咨询服务；水资源开发利用；原水（非生活饮用水）供应。

**(二) 项目概况**

**1. 项目背景**

改革开放以来，随着经济社会的发展，我国的环境问题日益突出，十八大以后，国家开始重视生态文明建设，并将其提到了前所未有的高度。在党中央正确思想的引领下，国家倡导节约资源、低碳生活、减少污染、保护环境、修复生态等，并大力发展生态产品、循环经济、绿色产业，树立可持续发展的生态理念，鼓励科技创新，提高发展质量，处处以人为本，充分体现了社会主义制度的优越性。在建设生态文明的浪潮下，赵王河引调水工程任务紧迫、公益林建设刻不容缓，协调好水源地人与自然的的关系，维护生态系统平衡、秉承绿色发展理念，是建设生态文明的必然要求。

通过实施赵王河引调水工程，建立水源地长效保护管理机制，改善水源地水环境，构建良好生态环境，提高水污染事件防范和解决水资源短缺及城乡居民饮用水安全，对促进当地社会经济持续稳定和谐发展具有重要的现实意义。

有利影响：本工程实施后，不仅能提高该菏泽市区的供水安全问题，给当地带来较大的经济效益和社会效益，可改善当地的生态环境，缓解水资源危机。同时，通过增加植被等绿化、美化、防护措施，使区域水环境和生态环境得到明显

改善。

不利影响：主要是施工期“三废”排放及噪声影响，施工扰动可能造成的水土流失影响等。施工期对环境产生的污染影响是暂时的、轻微的，经过采取相应的环境保护措施，并加强管理是能够减免的。对生态环境的破坏通过相应的减免措施，使得施工区的生态系统受到尽可能小的破坏，施工完工后生态系统可在短期内得到恢复。

从环境影响的角度分析，不存在对工程建设的重大制约因素，本工程建设是可行的。赵王河流经区域为菏泽市城区所在地，区域内经济发达，企业众多，社会经济发展迅速，水资源短缺问题日益严重，水资源短缺已经成为阻碍经济发展的一个重大因素，因此建设赵王河引调水工程，十分迫切。

## 2.项目基本情况

建设场地：赵王河为跨越菏泽市城区、开发区、牡丹区的一条自然坡河，全长 28km，发源于菏泽市城区西南的抗旱河，2008 年经全线治理，上接东鱼河北支，下泄于洙赵新河（安兴闸前）。

建设内容：

赵王河引调水工程位于赵王河下段，本工程共分两期，其中一期工程范围为上海路至大高桥小学，桩号 13+500~16+500，全长 3km，该段水面较宽，180~200m。由于长期未加治理，西岸堤防残缺不全。二期工程范围为大高桥小学至何王庄，桩号 16+500~18+370，全长 1.87km。根据工程设计及调蓄工程调节计算，调蓄工程库容 960 万 m<sup>3</sup>，设计蓄水位 46.0m，蓄水深度 6m。可增加日供水量 15 万 m<sup>3</sup>，可满足菏泽市牡丹区城区北部部分工业用水。

建设工期：该项目建设期为 36 个月，计划于 2021 年 5 月开工建设，2024 年 5 月竣工验收。

## 3.项目规划审批

2021 年 2 月 15 日，菏泽市发展和改革委员会文件《关于菏泽市赵王河引调水工程可行性研究报告的批复》（荷发改〔2021〕23 号），批复同意该项目的立项申请。

2022 年 5 月 6 日，菏泽市自然资源和规划局文件《关于菏泽赵王河下游引调水工程有关情况的说明》，说明本项目不涉及新增用地，可不进行用地预审。如项目涉及新增用地，需严格按照《土地管理法》有关规定，办理建设用地审批

手续。

## 二、财务评价假设

### （一）一般假设

1. 发行人遵照根据《山东省财政厅山东省发展和改革委员会转发〈财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于梳理 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知〉的通知》（鲁财预〔2021〕50 号）进行本项目申报，无重大不合规事项；

2. 国家及地方现行的法律法规、监管，财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

3. 国家现行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5. 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

6. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

### （二）特殊假设

1. 建设的项目符合区域经济社会发展及行业地区的规划；工程项目竣工验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；

2. 项目可用于偿还债券的息前经营现金流量按计划全部用于归还债券本息。

## 三、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）投资估算

#### 1. 编制依据及原则

（1）《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》，山东省水利厅鲁水建字[2015]3 号文颁发；

（2）水利部水国科[2005]515 号文颁发的《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）；

（3）山东省水利厅鲁水建字[2016]5 号文《山东省水利厅关于发布山东省水利水电工程营业税改增值税计价依据调整办法的通知》；

（4）山东省水利厅鲁水建函字[2019]33 号文《山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知》；

（5）参照国家计委、建设部计价格[2002]10 号文发布的《工程勘察设计收费标准》；

（6）参照国家发改委发改价格[2007]670 号文发布的《建设工程监理与相

关服务收费标准》；

(7)《国家发展改革委关于降低一般工商业电价的通知》(鲁发改价格(2019)510号)；

(8)国家和主管部门颁发的有关法规、标准及规定等；

(9)本工程设计说明及图纸；

(10)其它有关协议和文件。

## 2.估算总额

菏泽市赵王河下游引调水工程总投资额 85,078.57 万元，其中：建设工程费用 61,784.31 万元，专项部分 16,046.53 万元，建设期利息 7,247.73 万元。

表 1：项目投资计划表

金额单位：人民币万元

| 年度   | 投资总额      | 比例      |
|------|-----------|---------|
| 2022 | 62,420.34 | 73.37%  |
| 2023 | 15,340.01 | 18.03%  |
| 2024 | 7,318.22  | 8.60%   |
| 合计   | 85,078.57 | 100.00% |

## (二) 资金筹措方案

### 1.资金筹措原则

本次筹措资金结合以下原则：

(1) 项目投入一定的资本金，保证项目顺利进行建设及后续融资的可能。

(2) 发行地方政府专项债券进行融资。

### 2.资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资本金来源如下：

本项目建设总投资 85,078.57 万元，其中：自筹资金 18,528.57 万元，合计占项目总投资的 21.78%；申请银行贷款融资 16,650.00 万元，占项目总投资的 19.57%，其中 2022 年贷款融资 8,325.00 万元，2023 年贷款融资 8,325.00 万元；拟发行地方政府债券进行融资 49,900.00 万元，占项目总投资的 58.65%，其中本次发行 100.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行。

#### 四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

##### （一）收入估算

项目运营净收益为本项目未来运营收入扣除运营成本后的部分，运营收入包括工业供水效益收入。债券存续期间，由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测收入调减 30% 计算，测算基础数据来自《菏泽市赵王河引调水工程可行性研究报告》。

##### 1. 工业供水效益收入

赵王河下游引调水工程主要任务是：拦蓄上游来水，为鲁西新区部分工业供水。本工程为河道拦蓄工程，可供水量主要包括地表水和中水回用。

##### （1）地表水可供水量

地表水主要是指降雨产生的径流来水量，拦蓄工程位置赵王河多年平均年径流量为 3320 万  $m^3$ ，保证率为 50%、75%、95% 时，年径流量分别为 2732、1576、642 万  $m^3$ 。汛期雨量充沛，容易形成暴雨，当拦蓄水位超过限制水位时，会产生弃水，经计算，多年平均可供水量为 2555 万  $m^3$ 。

##### （2）中水回用

赵王河承接一污、三污的中水排放，经过赵王河湿地进入本次拦蓄工程。一污日处理能力 16 万  $m^3/d$ ，三污日处理能力 8 万  $m^3/d$ ，年排放量最高可达 6570 万  $m^3$ 。经过咨询调查，污水处理厂承担了部分用水户的供水任务，年排入赵王河的水量为 2920 万  $m^3$ 。

综上，多年平均可供水量为 5475 万  $m^3$ ，含税供水单价为 2.1 元/立方米，经计算，年含税供水收入约为 11,497.50 万元。预测见下表：

表 2：债券存续期项目收入预测汇总表（含税）

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称     | 运营期       |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
|----|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|    |          | 2025      | 2026      | 2027      | 2028      | 2029      | 2030      | 2031      | 2032      | 2033      | 2034       |
| 1  | 工业供水效益收入 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50  |
|    | 合计       | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50  |
| 序号 | 项目名称     | 运营期       |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
|    |          | 2035      | 2036      | 2037      | 2038      | 2039      | 2040      | 2041      | 2042      | 合计        |            |
| 1  | 工业供水效益收入 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 5,748.75  | -         | 201,206.25 |
|    | 合计       | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 5,748.75  | -         | 201,206.25 |

(二) 项目运营成本测算

1.运营成本

主要包括外购材料及燃料动力费、工资及福利费、工程维护费、管理费用、其他费用。本次发行债券项目运营成本预测情况详见下表：

表 3：债券存续期项目运营成本预测汇总表（含税）

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目名称       | 运营期    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    |            | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | 2033   | 2034   |
| 1  | 外购材料及燃料动力费 | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  |
| 2  | 工资及福利费     | 50.00  | 50.00  | 50.00  | 50.00  | 50.00  | 52.50  | 52.50  | 52.50  | 52.50  | 52.50  |
| 3  | 工程维护费      | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 |

| 4  | 管理费用         | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 20.00  | 21.00  | 21.00  | 21.00  | 21.00     |
|----|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 5  | 其他费用         | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19     |
|    | 合计 (不含折旧摊销额) | 592.41 | 592.41 | 592.41 | 592.41 | 592.41 | 592.41 | 592.41 | 592.41 | 595.91 | 595.91 | 595.91 | 595.91    |
| 序号 |              | 运营期    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |           |
|    |              | 2035   | 2036   | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   | 2041   | 2042   | 合计     |        |        |           |
| 1  | 外购材料及燃料动力费   | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 80.37  | 40.19  | -      | -      | 1,406.48  |
| 2  | 工资及福利费       | 55.13  | 55.13  | 55.13  | 55.13  | 55.13  | 55.13  | 57.89  | 28.95  | -      | -      | -      | 932.88    |
| 3  | 工程维护费        | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 401.85 | 200.93 | -      | -      | -      | 7,032.38  |
| 4  | 管理费用         | 22.05  | 22.05  | 22.05  | 22.05  | 22.05  | 23.16  | 23.16  | 11.58  | -      | -      | -      | 373.15    |
| 5  | 其他费用         | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 40.19  | 20.09  | -      | -      | -      | 703.32    |
|    | 合计 (不含折旧摊销额) | 599.59 | 599.59 | 599.59 | 599.59 | 599.59 | 603.46 | 603.46 | 301.74 | -      | -      | -      | 10,448.21 |

注：各类成本项目预测方法如下：

- (1) 外购材料及燃料动力费：外购材料及燃料动力费包括消耗的原料、辅助材料、备品配件、燃料及动力费用。按照工程维护费的 20% 计列。
- (2) 工资及福利费：工资及福利费包括职工基本工资、补助工资、劳保福利费等。本工程直接从事生产运行的职工 10 人，年平均工资及福利费为 5 万元。每 5 年增长 5%。
- (3) 工程维护费：工程维护费，包括堤防及附属工程的岁修养护费和一般防汛经费。根据国家的相关规定，工程维护费按扣除征地移民拆迁费用后的固定资产投资核算，并参照类似工程的运行情况，工程维护费按照项目工程费用的 0.8% 计列，本项目工程费用 50230.81 万元。
- (4) 管理费用：管理费用，包括办公费、差旅费、邮电费、水电费、会议费、采暖费、房屋修缮费及工会经费。按照直接工资及福利费的 40% 计列。
- (5) 其他费用：其他直接费包括技术开发费、工程观测试验费、小型机具更新改造费、林带营造费、白蚁、獾、鼠等生物隐患防治费等。按照工程维护费的 10% 计列。经计算，年均其他费用 40.19 万元。

## 2. 财务费用

本次拟发行 2022 年菏泽市赵王河下游引调水工程地方政府专项债券以满足项目投资需求，拟发行政府专项债券 49,900.00 万元，其中：2022 年 5 月已发行 20 年期专项债券 13,300.00 万元，发行利率 3.28%，本次发行 100.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行。假设债券发行期限为 20 年，年利率为 4.50%。根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。按照债券发行要求，专项债券每半年偿还一次利息，到期一次性偿还本金及最后一次利息。本项目取得其他债务融资（银行贷款）16,650.00 万元。发行计划详见下表：

表 4：专项债券发行计划表

金额单位：人民币万元

| 年<br>度 | 期初本金<br>金额 | 本期新增<br>债券 | 本期偿还<br>金额 | 期末本金<br>金额 | 已发行债券<br>利息 | 计划融资<br>利率 | 计划发行应付<br>利息 | 应付利息<br>合计 |
|--------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|
| 2022   | 0.00       | 49,900.00  |            | 49,900.00  | 218.12      | 4.50%      | 823.50       | 1,041.62   |
| 2023   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2024   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2025   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2026   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2027   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2028   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2029   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2030   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2031   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2032   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2033   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2034   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2035   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2036   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2037   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2038   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2039   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2040   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2041   | 49,900.00  |            |            | 49,900.00  | 436.24      | 4.50%      | 1,647.00     | 2,083.24   |
| 2042   | 49,900.00  |            | 49,900.00  | 0.00       | 218.12      | 4.50%      | 823.50       | 1,041.62   |
| 合计     |            | 49,900.00  | 49,900.00  |            | 8,724.80    |            | 32,940.00    | 41,664.80  |

注：剩余发债额度和本次及已发债合并测算利息。

表 5：银行贷款发行计划表

金额单位：人民币万元

| 年度   | 期初本金余额    | 本期新增      | 本期偿还本金    | 期末本金余额    | 融资利率  | 应付利息     | 应付本息合计    |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------|-----------|
| 2022 |           | 8,325.00  |           | 8,325.00  | 4.90% | 407.93   | 407.93    |
| 2023 | 8,325.00  | 8,325.00  |           | 16,650.00 | 4.90% | 815.85   | 815.85    |
| 2024 | 16,650.00 |           | 945.98    | 15,704.02 | 4.90% | 815.85   | 1,761.83  |
| 2025 | 15,704.02 |           | 992.34    | 14,711.68 | 4.90% | 769.50   | 1,761.84  |
| 2026 | 14,711.68 |           | 1,040.96  | 13,670.72 | 4.90% | 720.87   | 1,761.83  |
| 2027 | 13,670.72 |           | 1,091.97  | 12,578.75 | 4.90% | 669.87   | 1,761.84  |
| 2028 | 12,578.75 |           | 1,145.47  | 11,433.28 | 4.90% | 616.36   | 1,761.83  |
| 2029 | 11,433.28 |           | 1,201.60  | 10,231.68 | 4.90% | 560.23   | 1,761.83  |
| 2030 | 10,231.68 |           | 1,260.48  | 8,971.20  | 4.90% | 501.35   | 1,761.83  |
| 2031 | 8,971.20  |           | 1,322.24  | 7,648.96  | 4.90% | 439.59   | 1,761.83  |
| 2032 | 7,648.96  |           | 1,387.03  | 6,261.93  | 4.90% | 374.80   | 1,761.83  |
| 2033 | 6,261.93  |           | 1,455.00  | 4,806.93  | 4.90% | 306.83   | 1,761.83  |
| 2034 | 4,806.93  |           | 1,526.29  | 3,280.64  | 4.90% | 235.54   | 1,761.83  |
| 2035 | 3,280.64  |           | 1,601.08  | 1,679.56  | 4.90% | 160.75   | 1,761.83  |
| 2036 | 1,679.56  |           | 1,679.56  | 0.00      | 4.90% | 82.30    | 1,761.86  |
| 合计   |           | 16,650.00 | 16,650.00 |           |       | 7,477.62 | 24,127.62 |

注：根据本项目资金筹措计划，建设期拟申请银行借款 16650 万元，假设银行借款 2022 年到位 8325.00 万元，2023 年到位 8325.0 万元，年利率 4.9%，按照项目建设期付息，运营期还本付息的方式还款，运营期每年偿还本息 1761.83 万元，借款年限为 15 年（含建设期 3 年，2024 年 5 月已建设完成，从 2024 年开始还本）。

(三) 项目运营损益表

表 6: 债券存续期项目运营损益表

金额单位: 人民币万元

| 年度           | 2025      | 2026      | 2027      | 2028      | 2029      | 2030      | 2031      | 2032      | 2033      | 2034       |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 一、营业收入、成本、税金 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 营业收入         | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17  |
| 营业成本、费用      | 557.01    | 557.01    | 557.01    | 557.01    | 557.01    | 560.45    | 560.45    | 560.45    | 560.45    | 560.45     |
| 税金及附加        | 109.67    | 109.67    | 109.67    | 109.67    | 109.67    | 109.66    | 109.66    | 109.66    | 109.66    | 109.66     |
| 息前折旧及摊销前利润   | 9,881.49  | 9,881.49  | 9,881.49  | 9,881.49  | 9,881.49  | 9,878.06  | 9,878.06  | 9,878.06  | 9,878.06  | 9,878.06   |
| 二、折旧及摊销      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 折旧及摊销        | 2,526.44  | 2,526.44  | 2,526.44  | 2,526.44  | 2,526.44  | 2,526.44  | 2,526.44  | 2,526.44  | 2,526.44  | 2,526.44   |
| 息税前利润        | 7,355.05  | 7,355.05  | 7,355.05  | 7,355.05  | 7,355.05  | 7,351.62  | 7,351.62  | 7,351.62  | 7,351.62  | 7,351.62   |
| 三、财务费用       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 财务费用         | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24   |
| 税前利润         | 5,271.81  | 5,271.81  | 5,271.81  | 5,271.81  | 5,271.81  | 5,268.38  | 5,268.38  | 5,268.38  | 5,268.38  | 5,268.38   |
| 四、企业所得税      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 企业所得税        | 1,317.95  | 1,317.95  | 1,317.95  | 1,317.95  | 1,317.95  | 1,317.09  | 1,317.09  | 1,317.09  | 1,317.09  | 1,317.09   |
| 五、净利润        | 3,953.86  | 3,953.86  | 3,953.86  | 3,953.86  | 3,953.86  | 3,951.29  | 3,951.29  | 3,951.29  | 3,951.29  | 3,951.29   |
| 年度           | 2035      | 2036      | 2037      | 2038      | 2039      | 2040      | 2041      | 2042      | 合计        |            |
| 一、营业收入、成本、税金 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |
| 营业收入         | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 10,548.17 | 5,274.08  | -         | 184,592.97 |
| 营业成本、费用      | 564.07    | 564.07    | 564.07    | 564.07    | 564.07    | 567.88    | 567.88    | 283.93    | -         | 9,827.34   |
| 税金及附加        | 109.66    | 109.66    | 109.66    | 109.66    | 109.66    | 109.65    | 109.65    | 54.83     | -         | 1,919.08   |
| 息前折旧及摊销前利润   | 9,874.44  | 9,874.44  | 9,874.44  | 9,874.44  | 9,874.44  | 9,870.64  | 9,870.64  | 4,935.32  | -         | 172,846.55 |
| 二、折旧及摊销      |           |           |           |           |           |           |           |           |           | -          |



|       |                        |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------|------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.2.2 | 相关税费                   | -          | -          | -         | 2,341.55  | 2,341.55  | 2,341.55  | 2,341.55  | 2,340.62  | 2,340.62  | 2,340.62  |
| 1.2.3 | 营运资金                   | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 二     | 投资活动产生的现金流量            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 2     | 投资活动产生的现金流量 (2.1-2.2)  | -60,970.79 | -12,440.92 | -4,419.13 | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.1   | 投资活动产生的净现金流入           | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.2   | 投资活动产生的现金流出            | 60,970.79  | 12,440.92  | 4,419.13  | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 2.2.1 | 建设投资                   | 60,970.79  | 12,440.92  | 4,419.13  | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 三     | 融资活动产生的现金流量            |            |            |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 3     | 融资活动产生的净现金流量 (3.1-3.2) | 60,970.79  | 12,440.92  | 4,419.13  | -3,845.08 | -3,845.07 | -3,845.08 | -3,845.07 | -3,845.07 | -3,845.07 | -3,845.07 |
| 3.1   | 融资活动产生的现金流入            | 62,420.34  | 15,340.01  | 8,264.20  | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.1.1 | 项目资本金流入                | 4,195.34   | 7,015.01   | 8,264.20  | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.1.2 | 其他资本金流入                | 8,325.00   | 8,325.00   | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.1.3 | 债券融资款流入                | 49,900.00  | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.2   | 融资活动产生的现金流出            | 1,449.55   | 2,899.09   | 3,845.07  | 3,845.08  | 3,845.07  | 3,845.08  | 3,845.07  | 3,845.07  | 3,845.07  | 3,845.07  |
| 3.2.1 | 偿还债券本金                 | -          | -          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         |
| 3.2.2 | 偿还其他融资本金               | -          | -          | 945.98    | 992.34    | 1,040.96  | 1,091.97  | 1,145.47  | 1,201.60  | 1,322.24  | 1,387.03  |
| 3.2.3 | 支付其他融资利息               | 407.93     | 815.85     | 815.85    | 769.50    | 720.87    | 669.87    | 616.36    | 560.23    | 501.35    | 439.59    |
| 3.2.4 | 支付债券利息                 | 1,041.62   | 2,083.24   | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  |
| 四     | 期末现金 (1+2+3)           | -          | -          | -         | 4,718.46  | 4,718.47  | 4,718.46  | 4,718.47  | 4,715.90  | 4,715.90  | 4,715.90  |

| 五       | 累计剩余现金                | -         | -         | -         | -         | 4,718.46  | 9,436.93  | 14,155.39 | 18,873.86 | 23,592.33 | 28,308.23 | 33,024.13  | 37,740.03 |
|---------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 序号      | 项目                    | 2033      | 2034      | 2035      | 2036      | 2037      | 2038      | 2039      | 2040      | 2041      | 2042      | 合计         |           |
| 一       | 经营活动产生的现金流            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |
| 1       | 经营活动产生的现金流量 (1.1-1.2) | 8,560.97  | 8,560.97  | 8,558.25  | 8,558.25  | 8,558.25  | 8,558.25  | 8,558.25  | 8,555.40  | 8,555.40  | 4,277.68  | 149,802.28 |           |
| 1.1     | 经营活动产生的现金流入           | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 5,748.75  | 201,206.25 |           |
| 1.1.1   | 总收入                   | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 5,748.75  | 201,206.25 |           |
| 1.1.1.1 | 工业供水效益收入              | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 11,497.50 | 5,748.75  | 201,206.25 |           |
| 1.2     | 经营活动产生的现金流出           | 2,936.53  | 2,936.53  | 2,939.25  | 2,939.25  | 2,939.25  | 2,939.25  | 2,939.25  | 2,942.10  | 2,942.10  | 1,471.07  | 51,403.97  |           |
| 1.2.1   | 运营成本                  | 595.91    | 595.91    | 599.59    | 599.59    | 599.59    | 599.59    | 599.59    | 603.46    | 603.46    | 301.74    | 10,448.21  |           |
| 1.2.2   | 相关税费                  | 2,340.62  | 2,340.62  | 2,339.66  | 2,339.66  | 2,339.66  | 2,339.66  | 2,339.66  | 2,338.64  | 2,338.64  | 1,169.33  | 40,955.76  |           |
| 1.2.3   | 营运资金                  | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          |           |
| 二       | 投资活动产生的现金流量           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |
| 2       | 投资活动产生的现金流量 (2.1-2.2) | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -77,830.84 |           |
| 2.1     | 投资活动产生的净现金流入          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          |           |
| 2.2     | 投资活动产生的净现金流出          | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 77,830.84  |           |
| 2.2.1   | 建设投资                  | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 77,830.84  |           |
| 三       | 融资活动产生的现金流量           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |           |

|       |                        |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |
|-------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 3     | 融资活动产生的净现金流量 (3.1-3.2) | -3,845.07 | -3,845.07 | -3,845.07 | -3,845.10 | -2,083.24 | -2,083.24 | -2,083.24 | -2,083.24 | -50,941.62 | -29,667.87 |
| 3.1   | 融资活动产生的现金流入            | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 86,024.55  |
| 3.1.1 | 项目资本金流入                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 19,474.55  |
| 3.1.2 | 其他融资本金流入               | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 16,650.00  |
| 3.1.3 | 债券融资款流入                | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 49,900.00  |
| 3.2   | 融资活动产生的现金流出            | 3,845.07  | 3,845.07  | 3,845.07  | 3,845.10  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 50,941.62  | 115,692.42 |
| 3.2.1 | 偿还债券本金                 | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 49,900.00  | 49,900.00  |
| 3.2.2 | 偿还其他融资本金               | 1,455.00  | 1,526.29  | 1,601.08  | 1,679.56  | -         | -         | -         | -         | -          | 16,650.00  |
| 3.2.3 | 支付其他融资利息               | 306.83    | 235.54    | 160.75    | 82.30     | -         | -         | -         | -         | -          | 7,477.62   |
| 3.2.4 | 支付债券利息                 | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 2,083.24  | 1,041.62   | 41,664.80  |
| 四     | 期末现金 (1+2+3)           | 4,715.90  | 4,715.90  | 4,713.18  | 4,713.15  | 6,475.01  | 6,475.01  | 6,475.01  | 6,472.16  | -46,663.94 | 42,303.57  |
| 五     | 累计剩余现金                 | 42,455.93 | 47,171.83 | 51,885.01 | 56,598.16 | 63,073.17 | 69,548.18 | 76,023.19 | 82,495.35 | 42,303.57  | -          |
| 六     | 本息覆盖倍数                 |           |           |           |           |           | 1.29      |           |           |            |            |

注：债券存续期 2022-2024 建设期，建设期利息由自有资金偿还。

## （五）项目资金平衡情况

本次融资项目收入主要为工程供水效益收入，项目建设资金包括项目资本金及融资资金。通过对工程供水效益收入及相关运营成本费用的估算，测得本项目可用于资金平衡项目的息前净现金流量为 149,802.28 万元，收益覆盖倍数为 1.29 倍。

## （六）总体评价

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以工程供水效益收入所对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的的资金来源。

菏泽市赵王河下游引调水工程拟发行债券 49,900.00 万元，其中 2022 年已发行 20 年期债券 13,300.00 万元，本次发行 100.00 万元，剩余额度于 2022 年底前完成发行，按半年计息，债券期限 20 年，在第 20 年偿还债券本息后，将有 42,303.57 万元的现金结余。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 49,900.00 万元债券发行计划为基础，本项目预计项目收益应偿还债券本息总额覆盖倍数到 1.29 倍。

## 五、风险分析

### （一）与项目建设相关的风险

1.项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等也会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

### 2.风险控制措施

（1）深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；

（2）选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度，通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款）切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

## （二）与项目收益相关的风险

### 1.利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

### 2.流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

### 3.运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

### 4.偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自于建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

### 5.税务风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税[2013]5号）规定，企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税，发行人无法保证在本期专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化，若国家税收政策发行调整，将导致投资者持有本期专项债券投资收益发生相应波动。



91371700720757167M

(本  
田)

3-1

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”，  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息

名称 山东牡丹会计师事务所有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

姜晓霞

财务报告审计; 注册资本验证; 资产评估; 企业破产案件管理; 破产清算审计及其他专项审计; 经济案件鉴证; 社会调查、评估、评价; 绩效评价服务; 政府和社会资本合作模式咨询服务; 工程预决算审计; 企业财务管理及内部控制制度设计、审核、咨询服务; 税务代理及纳税政策咨询、筹划服务; 会计咨询; 工程招标代理; 企业登记代理; 信息咨询服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2000年 01 月 01 日

营业期限 2000 年 01 月至 年 月 日

住所 菏泽市开发区长江路6658号中达御园写字楼9号楼19楼



謝

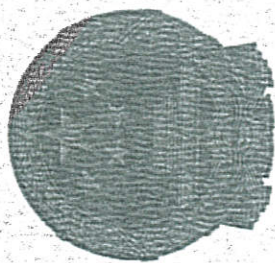
年 09 月 08 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



# 会计师事务所 执业证书

名称：山东牡丹会计师事务所  
有限公司  
姜晓霞  
山东省菏泽市长江路999号

主任会计师：

办公场所：

组织形式：有限责任

会计师事务所编号：37160006

注册资本(出资额)：300万元

批准设立文号：鲁财会协字[1999]217号

批准设立日期：1999-12-24

证书序号：NO. 023757

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2015 10 15

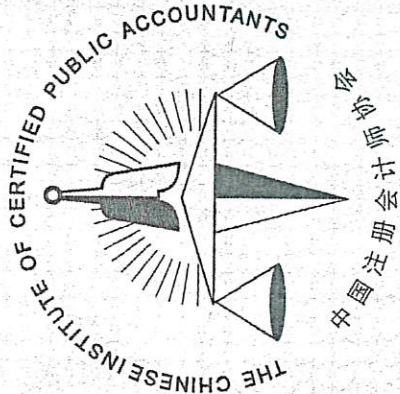
年 月 日

中华人民共和国财政部制

证书编号: 371600060004  
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1996 年 03 月 13 日  
Date of Issuance /y /m /d



本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



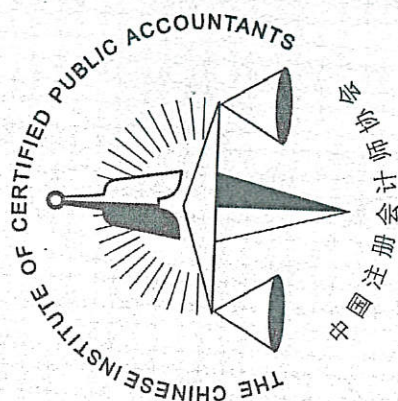
|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 姓名                | 姜晓霞             |
| 性别                | 女               |
| 出生日期              | 1954-11-06      |
| 工作单位              | 山东牡丹会计师事务所有限公司  |
| 身份证号码             | 372901541106066 |
| Full name         |                 |
| Sex               |                 |
| Date of birth     |                 |
| Working unit      |                 |
| Identity card No. |                 |



证书编号: 371600060005  
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1996 年 03 月 13 日  
Date of Issuance /y /m /d



本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



2016年03月10日

年 月 日  
/y /m /d

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 姓名                | 雷瑞霞             |
| Sex               | 女               |
| Date of birth     | 1953-07-01      |
| Working unit      | 山东牡丹会计师事务所有限公司  |
| Identity card No. | 372901530701064 |

